SNC-LAVALIN PANAMA, S.A.
Torre de Las Américas, Torre B
Piso 7, Oficina B704, Punta Pacífica, Panamá
República de Panamá
Telf. (507) 204-5790 - (507) 6676-1886
www.snclavalin.com

INFORME PRELIMINAR MONITOREO DE TORTUGAS MARINAS Y CETACEOS

Febrero-Mayo 2013

PLAN DE ACCIÓN PARA EL ECOSISTEMA MARINO COSTERO

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ

Cliente: Minera Panamá, S.A.
Documento: Draft Informe Monitoreo Tortugas
Código: P_SLP12_011
Fecha de emisión: 24 de Mayo, 2013.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación se lleva a cabo en el distrito de Donoso, provincia de Colón, dentro del área establecida entre la desembocadura del río Belén y la desembocadura del río Coclé del Norte, en el Caribe panameño, durante los meses comprendidos entre febrero y mayo de 2013, teniendo como propósito el monitoreo de tortugas marinas en el área de influencia del proyecto Cobre Panamá. Ello responde a la acción 8 establecida en el Plan de acción de Monitoreo Marino Costero relacionada con el monitoreo de tortugas marinas y cetáceos. La información presentada en este informe, se recopiló durante tres tipos de recorridos en campo: censos pedestres diurnos por las playas, censos en agua y monitoreos nocturnos por las playas.

Durante este periodo, se evidenció la presencia de tres especies de tortugas marinas*: D. coriácea, E. imbricata y C.mydas;* Se recorrieron 23 playas del área. La playa que presentó la mayor anidación fue Rincón, con 21 nidos observados, coincidiendo con los resultados del monitoreo 2012. Entre los censos pedestres diurnos y monitoreos nocturnos, se presentan un total de 49 anidaciones en el área de estudio. Cabe resaltar que se observó por primera vez, desde el inicio del monitoreo, un nido en playa Caballo, frente al área de campamentos del puerto MPSA.

También se observó un grupo de aproximadamente 20 delfines del Género *Stenella* frente a playa Petaquilla.

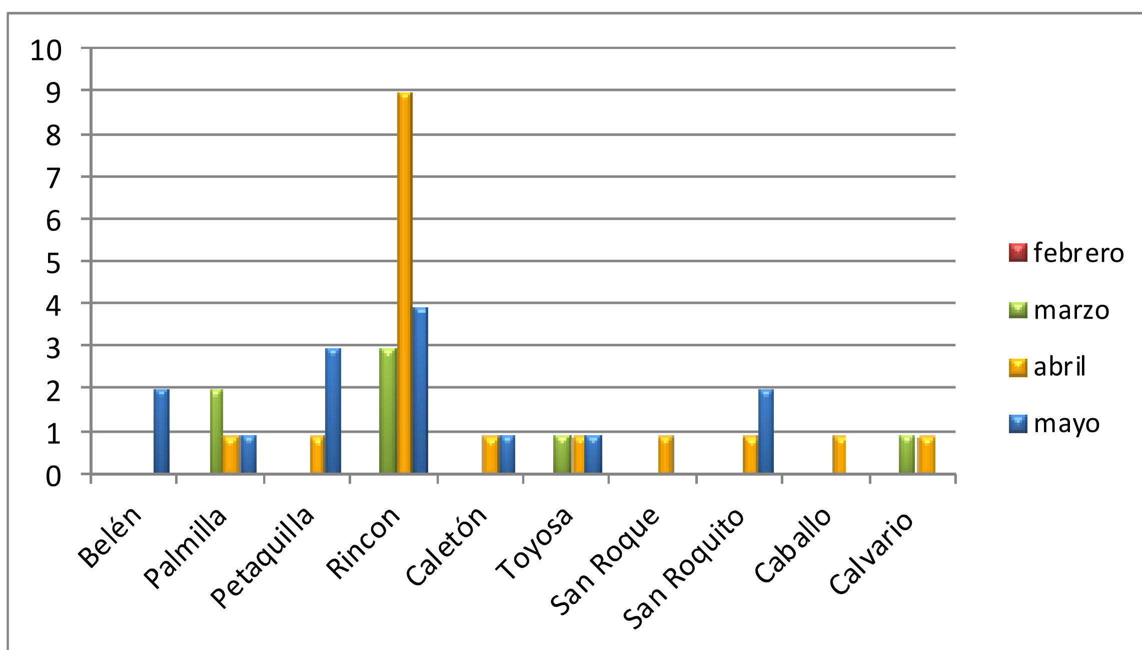
Finalmente durante estos meses de monitoreo, además de las tareas acordadas dentro del alcance del proyecto, el equipo de SNC Lavalin ha venido apoyando a MPSA con algunos requerimientos tales como seguimiento al proyecto del señor Generoso Muñoz y el apoyo en la vigilancia de otras playas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Censos pedestres diurnos en playas

Durante los recorridos diurnos realizados durante los meses de febrero a mayo se visitaron 23 playas. En estos recorridos, se constató que 10 playas muestran evidencias de anidaciones de tortugas marinas, encontrándose un total de 38 nidos, de las cuales 27 correspondieron a *D. coriacea*, 7 a *E. imbricata* y 4 a *C. mydas* (ver Figura 1).

Figura 1. Distribución de las anidaciones en las playas seleccionadas durante los censos pedestres diurnos en playas feb-mayo 2013



La playa que presentó la mayor anidación fue Rincón, con 21 nidos observados, coincidiendo con los resultados del monitoreo 2012. Se observó por primera vez, desde el inicio del monitoreo, un nido en playa Caballo, frente al área de campamentos del puerto MPSA. A inicios del mes de febrero se observó también partes de una tortuga Chelonia mydas en playa Portete, no se encontró el caparazón, aparentemente depredada en el mar y los restos llegaron a la playa o fueron enterrados en ella.

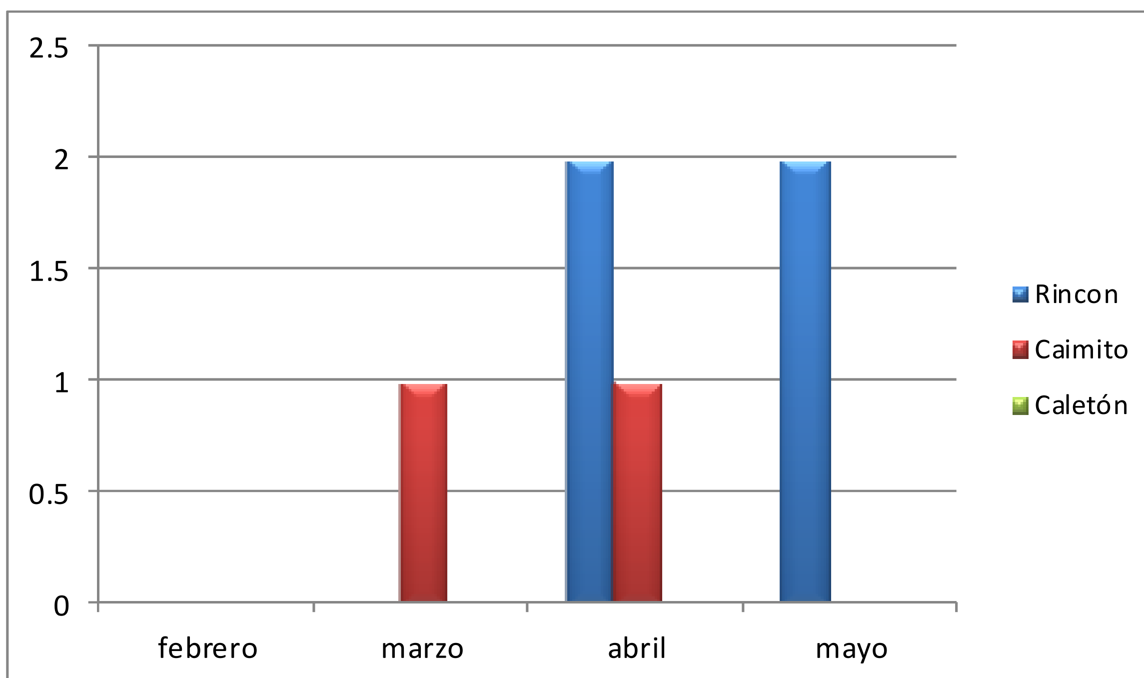
Adicionalmente durante el mes de mayo, se ha monitoreado las 39 playas de la zona, encontrando anidaciones en las siguientes playas:

- Escribano – 2 nidos de *E. imbricata*
- Níspero 1 – 1 nido de *D. coriacea*
- Níspero 2 – 1 nido de *E. imbricata*
- Copé – 1 nido de *E. imbricata*

Monitoreos Nocturnos

Durante los monitoreos nocturnos realizados en las 3 playas de la huella del proyecto, se evidenciaron 6 anidaciones, de las cuales 5 corresponden a *D. coriacea* y 1 a *E. imbricata*.

Figura 2. Distribución de las anidaciones en las playas visitadas durante los monitoreos nocturnos febrero-mayo 2013



De los datos obtenidos de censos pedestres diurnos y de monitoreos nocturnos, al final de la temporada se observó un total de 29 anidaciones, de las cuales 25 correspondieron a *D. coriacea* y 1 a *E. imbricata y 3 a C. mydas.* La mayor anidación de *D. coriacea* se presentó en playa Rincón.

Entre los censos pedestres diurnos y monitoreos nocturnos, se presentan un total de 49 anidaciones en el área de estudio.

Censos acuáticos

- Seis bancos fueron estudiados.
- Se observó un grupo de aproximadamente 20 delfines del Género *Stenella* frente a playa Petaquilla.
- Durante estos meses no se han observado tortugas en el agua.

Otras actividades

Durante estos meses de monitoreo, además de las tareas acordadas dentro del proyecto, también se llevó a cabo un seguimiento al proyecto del señor Generoso Muñoz a solicitud de MPSA. El alcance del apoyo al proyecto del señor Generoso Muñoz consiste en lo siguiente:

- Se ha acompañado en las inspecciones al proyecto por MPSA.

- Adiestramiento al señor Muñoz en uso de GPS y toma de datos de nidos y extremos de playas (10)
- Se coordinó la inducción de seguridad y ambiente para el señor Muñoz en Penonomé.
- Se llevó a cabo la adecuación del terreno para la construcción del vivero
- Se han entregado formatos para la toma de datos en playas de anidación ubicadas entre San Roque y Calvario
- Se ha estado apoyando en San Roque con visitas del Gerente de Proyecto de tortugas y el biólogo encargado de los censos pedestres diurnos, visitando el área cada 10 días y realizando la contratación de jornales para las limpiezas.
- Delimitación de área de 10 m x 10 m para vivero.
- Se ha hecho un contrato al señor Generoso Muñoz como ayudante para que pueda dedicar tiempo a las labores del proyecto.

Asimismo se han realizado otras actividades fuera del alcance del proyecto. Estas actividades son las siguientes:

- El personal del monitoreo marino de SNC Lavalin designado a la vigilancia en playas Caballo y Portete (acción 1 del Plan de Acción: monitoreo en puerto), también ha apoyado en recorridos en playa Rincón y Caimito, por solicitud directa del personal de MPSA.

Durante los meses de febrero y marzo se reportó la presencia de aves, peces e hidrozoos (*Physalia physalis*), durante las fuertes brisas y oleajes.

Se ha continuado recopilando información sobre tortugas de los pescadores. En marzo los pescadores de Coclé del Norte reportaron haber visto una tortuga *Caretta caretta* macho en el área de Diamante.

RECOMENDACIONES

1. **Adecuar el monitoreo a las horas de marea**. Según observaciones del monitoreo y en concordancia con el intercambio de conocimientos llevado a cabo con el especialista Bryan Wallace, se recomienda adecuar el monitoreo de tortugas *D. coriacea* a las horas de marea alta, pues por su peso parecen preferir esta condición para anidar.
2. **Implementar el plan de compensación relacionado a las tortugas marinas en el área de estudio.** Es necesario ejecutar medidas de compensación a los impactos del proyecto a los hábitats esenciales de tortugas marinas, principalmente los ubicados en áreas cercanas a Punta Rincón. El apoyo al proyecto de Generoso Muñoz, requiere un fortalecimiento en el tema social, para que la comunidad acoja el proyecto y se integre en la gestión sostenible de tortugas marinas, propiciando su posterior incorporación en actividades de protección, rescate y reubicación de nidos, convirtiéndolo así en una iniciativa comunitaria y no individual, lo que nos dará un valor agregado en el tema social y ayudará aumentar el éxito reproductivo en playas dedicadas a la compensación y a propiciar un balance neto positivo en estas especies amenazadas.

ANEXOS

Fotos



Tortuga *D. coriacea* anidando en playa Rincón



Delfines *Stenella sp.* Avistados en el ensenada de Petaquilla





Nido de *D. coriacea* en playa Rincón	Tortuga *E. imbricata* anidando en playa Rincón





Biólogos tomando datos de rastros y nidos en playas Caballo (izquierda) y Caimito (derecha)





Nidos encontrados en playa San Roque (izquierda) y Calvario (derecha), durante recorridos con consultores Bryan Wallace y Adrian Bennedeti





Trabajos de limpieza y adecuación de área de vivero en San Roque como apoyo al proyecto del señor Generoso Muñoz